



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

UJI AKTIVITAS DAN KARAKTERISASI SUHU PROTEASE R_NACTINOMYCETES ISOLAT ASAL TAHURA RNPOCUT MEURAH INTAN KABUPATEN ACEH BESAR

ABSTRACT

Kata Kunci : Actinomycetes, Aktivitas Spesifik Protease, Suhu.

Penelitian tentang Uji Aktivitas dan Karakterisasi Suhu Protease Actinomycetes Isolat Asal Tahura Pocut Meurah Intan Kabupaten Aceh Besar telah dilaksanakan sejak bulan September 2012 sampai dengan Januari 2013. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur aktivitas spesifik protease dan mengetahui suhu optimum protease dari Actinomycetes isolat ATH-07. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap non faktorial yang terdiri dari 6 perlakuan (200C, 300C, 400C, 500C, 600C, dan 700C) sebanyak 3 kali ulangan. Data dianalisis menggunakan ANAVA kemudian dilanjutkan dengan uji BJND. Parameter yang diamati adalah zona bening yang terbentuk disekitar isolat (mm), aktivitas protease (U/ml) dan kadar protein (mg/ml). Isolat ATH-07 dipilih dalam penelitian ini karena memiliki aktivitas proteolitik yang tinggi yaitu 8,2625 setelah inkubasi 48 jam pada suhu ruang. Protease ekstraseluler yang dihasilkan dikarakterisasi lebih lanjut menggunakan metode Walter untuk mengukur aktivitas protease dan metode Bradford untuk mengukur kadar protein. Waktu optimum pemanenan ekstrak kasar protease isolat ATH-07 pada hari ke-4 dengan aktivitas optimum pada suhu 600C (11,86 U/mg). Hasil uji statistik menunjukkan suhu berpengaruh nyata ($F_{hitung} = 38,50 > F_{tabel} (\hat{I} \pm 0,05) = 3,11$) terhadap aktivitas spesifik protease Actinomycetes isolat ATH-07. Pada perlakuan 600C aktivitas berbeda nyata dengan perlakuan suhu lainnya.